

# Avancerad gasanalys – på rörlig fot

Luftanalys, övervakning av skadliga gaskoncentrationer i industriella och andra miljöer, har traditionellt haft tekniska begränsningar. Ska man föredra ett komplett och pålitligt instrument som är klumpigt, komplicerat och obekvämt? Eller ska man ge företräde åt ett behändigt bärbart instrument som är enkelt och lätt men opålitligt och med begränsad kapacitet?

Verkligt kompletta gasanalytatorer var svåra att använda på fältet på grund av sin storlek, och krävde vetenskaplig erfarenhet för att hanteras. Mindre detektorer var opålitliga och kunde identifiera gaser men inte koncentrationer. I fråga om svaveldioxid, dikväveoxid, ammoniak, metan och freon är detta inget trevligt val.

## Att övervinna hindren

Detta var den utmaning som Gasmeter Technologies i Finland, en ledande utvecklare och tillverkare av gasövervakningssystem, stod inför. Gasmeter ville inte godta den tekniska begränsningen och bestämde sig för att ta fram en bättre lösning för dem som använder deras gasanalytatorer, som är baserade på en spektroskopisk mätmetod (FTIR, Fourier Transform Infrared Spectroscopy) och kan upptäcka flera gaser i små koncentrationer.

Och tack vare egenskaperna hos den ultrastryktåliga mobila datorn Recon från Handheld och möjligheten att förenkla sin egen programvara har Gasmeter utvecklat Dx-4030, en lösning där det bästa från båda tidigare alternativ kombineras till ett nytt och klart överlägset system.

## En stryktålig handdator och förbättrad programvara

Den första utmaningen bestod i att hitta rätt portabla teknik. Nyckeln var att hitta en mobil dator som kunde användas på fältet. Eftersom arbetet utförs utomhus behövde datorn vara tillräckligt skyddad mot stötar, fukt och damm. En vanlig PDA dator skulle inte vara tillräckligt tålig. Efter att ha letat på marknaden för handdatorer hittade Gasmeter Recon. Den är IP67-klassad, vilket innebär att den är okänslig för vatten och damm, och även uppfyller den amerikanska militärens stränga krav för att tåla fall, nedsänkning i vatten och extrema temperaturer.

Nästa steg var att skapa en användarvänlig programvara. Gasmeter utarbetade en ny version av sin analysprogramvara, som kallas Calcmet™ Lite och gör det möjligt för användarna att utföra alla grundläggande analyssteg med hjälp av endast några få knapptryckningar på Recon.

## En ny lösning och nya egenskaper

Resultatet överträffar de tidigare tekniska möjligheterna. Dx-4030 är en kraftfull kombination, lätt nog för att kunna bäras i en liten ryggsäck men tillräckligt avancerad för att kunna utföra alla typer av gasanalys i industrimiljöer. Användaren kan exempelvis genom att använda Recon med en GPS mottagare sätta gaskoncentrationen i förhållande till geografiskt läge, vilket fullgör ett steg som annars utfördes separat efter fältanalysen.

! För mer information om Recon, besök [www.ultrarugged.com](http://www.ultrarugged.com) eller [www.handheldgroup.com](http://www.handheldgroup.com)



### Utmaning

Att skapa ett bärbart system för gasanalys som inte krävde avancerade vetenskapliga kunskaper, men ändå skulle vara exakt och pålitligt samt bärbart och med förmåga att fungera i hårda miljöer.

### Lösning

Genom att kombinera funktionerna hos den ruggade handdatorn TDS Recon med en Windows Mobile version av programvaran för gasanalys, tog Gasmeter fram en användarvänlig och miljöanpassad lösning.

### Resultat

Den nya lösningen är en kraftfull och effektivare kombination. Den är lätt nog för att kunna bäras i en liten ryggsäck men tillräckligt avancerad för att kunna utföra alla typer av gasanalys i industrimiljöer och på fältet.



Handheld levererar stryktåliga PDA och handdatorer till hela världen. Alla våra produkter är stryktåliga och kan stå emot vatten, damm, fall och kraftiga temperatursvängningar. Handheld och dess partners levererar fullständiga mobilitetslösningar till verksamheter inom branscher som logistik, skogsnäringen, kollektivtrafik, byggbranschen, militär och säkerhet.

**handheld**  
[www.handheldgroup.com](http://www.handheldgroup.com)